

12-297  
2021  
18/01/05

भारत सरकार द्वारा प्रकाशित  
हो दिवांक.....को प्राप्त ।

रजिस्ट्री सं. डी. एल.-33004/99

REGD. NO. D.L.-33004/99

प्रकाशित  
वितरण एकक



# भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण  
EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (i)  
PART II—Section 3—Sub-section (i)

प्राधिकार से प्रकाशित  
PUBLISHED BY AUTHORITY

P.O. — 350  
RM — 30  
Deftt — 100  
CPB — 220

सं. 366]

नई दिल्ली, बुधवार, अगस्त 25, 2004/भाद्र 3, 1926

No. 366]

NEW DELHI, WEDNESDAY, AUGUST 25, 2004/BHADRA 3, 1926

पूरा किया

उपभोक्ता मामले, खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण मंत्रालय

(उपभोक्ता मामले विभाग)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 25 अगस्त, 2004

प्रभारी  
रा. वि. एकक

सा.का.नि. 541(अ)—केन्द्रीय सरकार, बाट और माप मानक अधिनियम, 1976 (1976 का 60) की धारा 22 के साथ पठित धारा 83 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, बाट और माप मानक (साधारण) नियम, 1987 का और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात् :—

1. (1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम बाट और माप मानक (साधारण) दूसरा संशोधन नियम, 2004 है।

(2) ये राजपत्र में प्रकाशन की तारीख से एक सौ अस्सी दिन के अवसान पर तुरन्त प्रवृत्त होंगे।

2. बाट और माप मानक (साधारण) नियम, 1987 में—

(क) “बाट और माप मानक (साधारण) नियमों की अनुसूची का परिशिष्ट” शीर्षक के अधीन, “पांचवीं अनुसूची” उप शीर्षक के नीचे “भाग III—उच्च क्षमता तोलन मशीनों के परीक्षण के लिए मानक बाट” प्रविष्टि अन्तःस्थापित की जाएगी;

(ख) आठवीं अनुसूची में, भाग II के पश्चात्, निम्नलिखित भाग अन्तःस्थापित किया जाएगा, अर्थात् :—

**"भाग — III****उच्च क्षमता वाली तौल मशीनों की जाँच के लिए मानक बाट****1. कार्यक्षेत्र**

ये विनिर्देश, गैर-स्वचालित तौल मशीनों के लिए माप प्रणाली विनियमों में परिभाषित शुद्धता वर्ग—III (मध्यम) और वर्ग—III(सामान्य), उच्च क्षमता वाली तौल मशीनों के परीक्षण (जहाँ उचित हो, समायोजन के लिए) प्रयोग होने वाले 50 किग्रा. या उससे अधिक अंकित मूल्य के मानक बाटों के लिए है।

यह वह तकनीकी और माप प्रणाली निर्धारित करते हैं, जिनके अनुरूप ये मानक बाट होने चाहिए। ये विशेष रूप से मानक बाटों के लिए अधिकतम स्वीकार्य त्रुटियाँ और इन बाटों का प्रयोग कर रही मशीनों पर मान-प्रभाजन अधिकतम संख्या के कार्यों में रूप में न्यूनतम घनत्व को निर्धारित करते हैं।

**2. अंकित मान**

मानक बाटों का अंकित मान 100 किग्रा., 200 किग्रा., 500 किग्रा. और 1000 किग्रा. होगा।

**3. आकार**

मानक बाटों का आकार अपेक्षाकृत सादा होना चाहिए और इसके किनारे तथा कोने नुकीले नहीं होने चाहिए। उसमें ऐसे छेद नहीं होने चाहिए जिनमें मिट्टी जमा हो सके। यदि उन्हें समतल सतह (या रेल) पर चलाया जाना है, तो उसके सीमित क्षेत्र पर रॉलर ट्रैक (या खाँचे) लगे हुए होने चाहिए।

**4. समायोजन का आधार**

- मानक बाटों को, निम्नानुसार मानक बाटों के समायोजन पर लागू शर्तों के संदर्भ में समायोजित किया जाएगा :-

(क) मानक संदर्भ घनत्व : 8000 किग्रा./मी.<sup>3</sup>

(ख) परिवेशी वायु घनत्व : 12 किग्रा./मी.<sup>3</sup>

(ग) वायु उत्प्लावकता के लिए सुधार किए बिना,  $20^{\circ}$  सें.ग्रे. पर वायु में संतुलन

## 5. समायोजन कोटर

मानक भार में एक या अधिक समायोजन कोटर होने चाहिए । ये कोटर ऐसे होने चाहिए, जिन्हें बंद करके सील किया जा सके; ये जल रुद्ध और वायु रुद्ध किया जाना चाहिए (जैसे जोड़ लगाकर) । समायोजन कोटरों का आयतन कम से कम मानक बाट के आयतन के  $5/100$  के बराबर होनी चाहिए । इसके अतिरिक्त प्रारंभिक समायोजन के बाद, मानक बाट के आयतन का, कम से कम  $1/100$  आयतन खाली रखना वांछनीय होता है ।

## 6. सामग्री

सामान्यतः मानक बाट धूसर (सलेटी) ढलवाँ लोहे के बने हुए होते हैं । ये एक या एक से अधिक अन्य सामग्रियों के भी हो सकते हैं, किन्तु पैराग्राफ 8 के उपबंधों का पालन किया जाए । प्रयुक्त सामग्री इतनी कठोर और मजबूत होना चाहिए कि वे कार्य की सामान्य परिस्थितियों में पड़ने वाले भार और झटकों को सह सके ।

## 7. सतही स्थिति

मानक बाटों को जंग लगने से बचाने के लिए ऐसी सामग्रियों का लेप किया जाए जिससे उनकी सतह अपारगम्य बना दे । यह लेप ऐसा होना चाहिए, जो झटकों और पर्यावरणीय परिस्थितियों को सह सके । जिंक-प्लेटिंग, ऐसा लेप है, जो इन विनिर्देशों पर पूरा उतरता है ।

## 8. माप प्रणाली संबंधी शृण

मानक बाट के लिए अधिकतम स्वीकार्य त्रुटि, सत्यापन की जा रही तौल मशीन पर, इतने ही भार के लिए, अधिकतम अनुमत त्रुटि के  $1/3$  से अधिक नहीं होनी चाहिए । मानक बाटों के विभिन्न अंकित मानों में पूर्ण त्रुटि के संलग्नक I में दिए अनुसार होगी । इसलिए मानक बाटों के लिए अधिकतम अनुमत त्रुटियाँ, सत्यापित की जाने वाली मशीनों पर मान प्रभाजन की संख्या के अनुरूप होगी । इसके अतिरिक्त, मानक बाटों का घनत्व इतना होना चाहिए

कि इसके संदर्भ मान के संबंध में परिवेशी वायु घनत्व में  $\pm 10\%$  परिवर्तन से, वायु में मानक भार लिये जाने के परिणामस्वरूप होने वाले परिवर्तन, अधिकतम अनुमत त्रुटि के  $1/4$ वें हिस्से से अधिक न हो । इन अपेक्षाओं का प्रयोग करते हुए, निम्नलिखित तालिका निम्न के बीच संबंध का उदाहरण है ।

क) सत्यापित की जा रही तौल मशीनों पर "एन" मान प्रभाजन की अधिकतम संख्या (शुद्धता वर्ग III माना जाएगा),

ख) इन मशीनों के प्रारंभिक सत्यापन के लिए प्रयोग किए जाने वाले मानक बाटों पर, अधिकतम अनुमत घनात्मक या ऋणात्मक संगत त्रुटि; और

ग) मानक बाटों के घनत्व के लिए अनुरूप निम्न सीमा ।

#### तालिका

सत्यापन के दौरान मानक बाटों के साथ सत्यापन योग्य तौल मशीनों पर मान प्रभाजन < एन > की अधिकतम संख्या (शुद्धता वर्ग III)	मानक बाटों पर अधिकतम अधिकतम स्वीकार्य घनात्मक या ऋणात्मक संगत त्रुटि	अधिकतम घनत्व किग्रा./मी. <sup>3</sup>
1	2	3
1000	3.3/10000	1231
3000	1.7/10000	2087
5000	1.0/10000	3000
10000	0.5/10000	4364

**टिप्पणी :** बाटों के घनत्व से संबंधित अपेक्षाओं से भिन्न विशेषकर मानकों के संदर्भ या उच्च अंकित मान के लिए लगभग 8,000 किग्रा./मी.<sup>3</sup> का घनत्व निकालना वांछित होगा । उदाहरण के लिए ढलावां लोहे का पिंड, जिसमें एक विशेष कोटर है, जिसमें मानक कुल अंकित भार के लगभग 30 प्रतिशत वजन तक सीसे की ढलाई की जा सके ।

## 9. लेख एवं चिन्हन

मानक बाटों पर उनका अंकित मान संख्याओं में लिखा जाना चाहिए, उसके बाद की यूनिट के लिए प्रयुक्त चिन्ह और सत्यापन चिन्ह होंगे ।

## 10. समायोजन और सत्यापन

मानक बाटों का समायोजन इस प्रकार होना चाहिए कि वे इन विनिर्देशों में अधिकतम स्वीकार्य त्रुटि के अनुरूप हो । यह विशेषकर दोहरे स्थानापन्न तौल तकनीक द्वारा समायोजन के मामले में किया जाएगा । (गौस क्रम परिवर्तन विधि, या बोर्ड स्थापनापन्न विधि), संदर्भ मानकों के रूप में प्रयोग करने के लिए समायोजित किए जाने वाले भार के लिए अधिकतम स्वीकार्य त्रुटि के  $1/3$  से कम त्रुटि वाले बाट और तुलनात्मक मशीन के रूप में, ऐसी तौल मशीन का प्रयोग किया जाएगा, जिसके लिए बार-बार होने वाली त्रुटि की सीमा, समायोजित किए जाने वाले वजन के लिए अधिकतम स्वीकार्य त्रुटि के 0.2 बाट से अधिक न हो ।

**टिप्पणी :** मान प्रभाजन वाली तौल मशीनों के सत्यापन के लिए प्रयोग किए जाने वाले मानक बाटों का < पी एन > मान प्रभाजन वाली तौल मशीनों के पुनः सत्यापन के लिए प्रयोग किया जाएगा, जहाँ इस पुनः सत्यापन के लिए अधिकतम अनुमत त्रुटि < पी > बार है । (जहाँ पी का मान 1 के बराबर या अधिक है) जो सत्यापन पर अधिकतम स्वीकार्य त्रुटि है।

## 11. विमा

500 कि.ग्रा. और 1000 कि.ग्रा. बाटों के लिए विमा, संलग्नक II में दिए गए अनुसार होगी ।

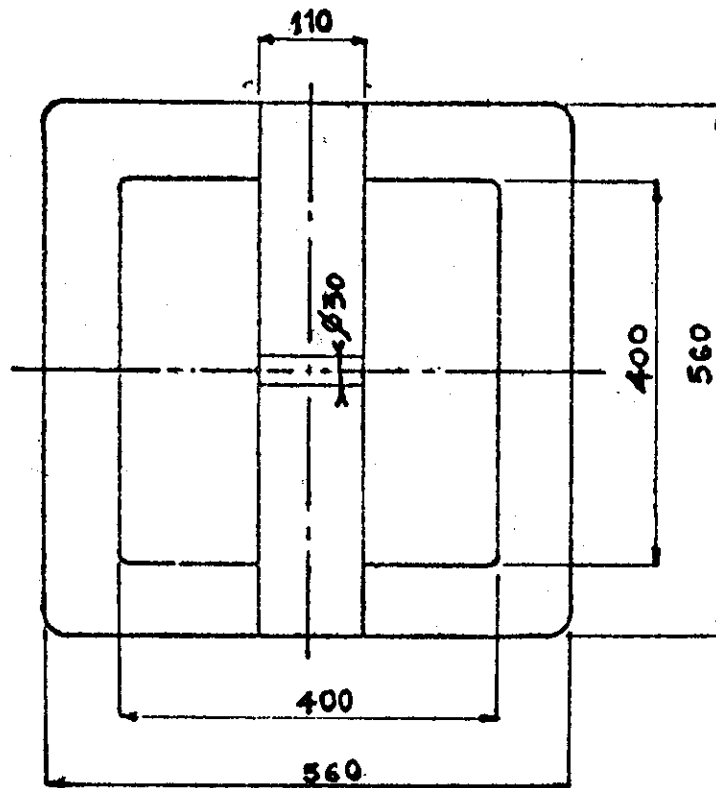
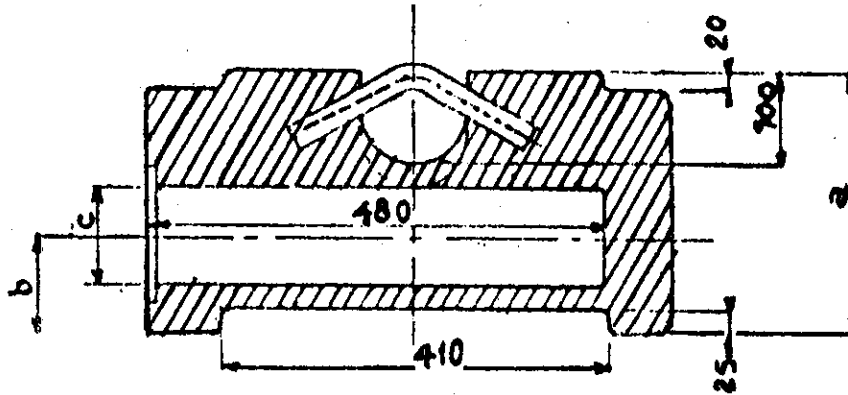
**संलग्नक - 1****मानक बाटों के लिए पूर्ण त्रुटि**

अंकित मान (कि.ग्रा.)	मानक बाटों के लिए अधिकतम अनुमत त्रुटि			
	3.3/10000	1.7/10000	1/10000	0.5/10000
	अनुरूपी पूर्ण त्रुटि (ग्राम)			
50	17	8.5	5	2.5
100	33	17	10	5
200	66	33	20	10
500	170	85	50	25
1000	330	170	100	50
2000	660	330	200	100
5000	1700	850	500	250
	1000	3000	5000	10000
	तौल मशीनों पर मान प्रभाजन <एन> की अधिकतम संख्या (शुद्धता वर्ग III) को मानक बाटों के साथ सत्यापित किया जा सकता है (खण्ड 10 में दी गई टिप्पणी देखें)			

**संलग्नक - 2****प्रारूपिक उदाहरण**

इस संलग्नक में उच्च क्षमता वाली तौल मशीनों के परीक्षण के लिए प्रयोग किए जाने वाले बाटों के चित्र दिए गए हैं, जिन्हें उनके डिजाइन और प्रयोग की आसानी के कारण पैटर्न के रूप में उचित माना गया है ।

आयताकार मानक बाट  
 500 किग्रा. और 1000 किग्रा.  
 चट्टे लगाने के लिए उपयुक्त  
 विमा (मिमी.)

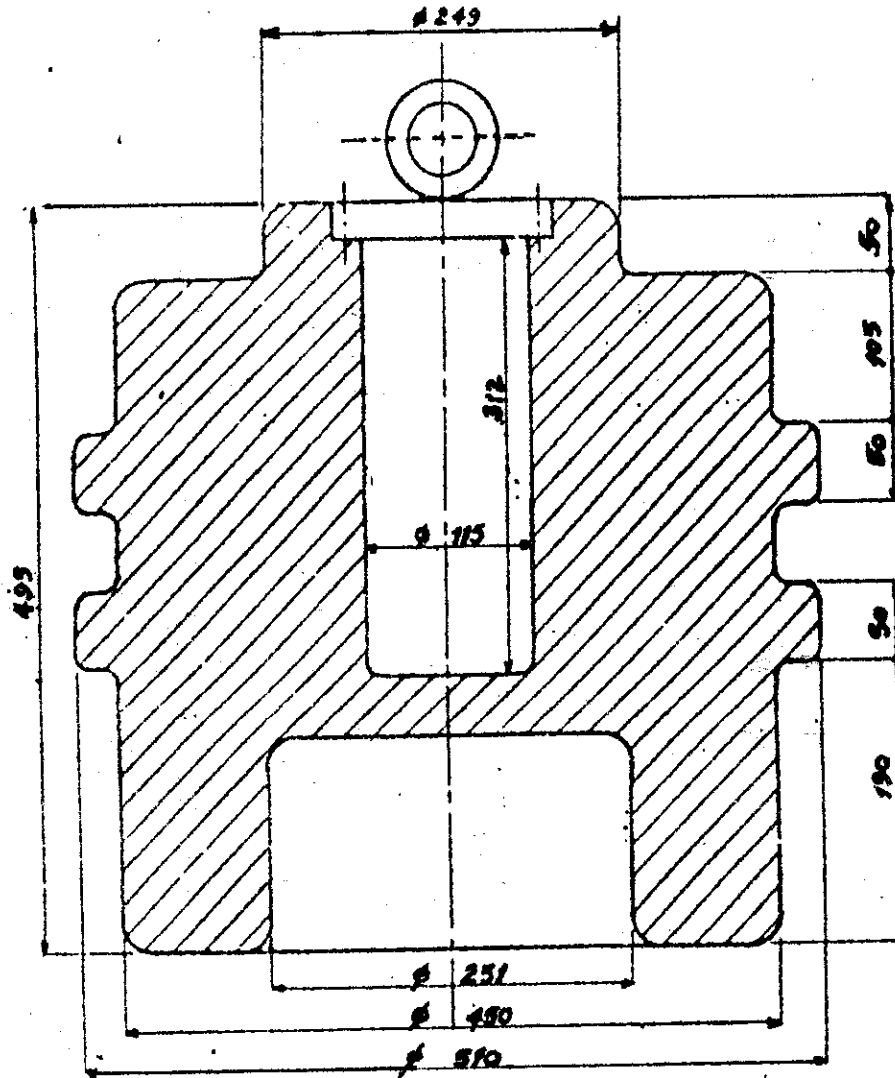


	a	b	c
500 kg	273	100	Ø 100
1000 kg	504	120	Ø 140





बेलनाकार मानक बाट  
 500 किग्रा और 1000 किग्रा.  
 चट्टे लगाने और लुढ़काने के लिए उपयुक्त  
 500 किग्रा. वजन के लिए  
 विमा (मिमी.)



$$r = 10$$

$$R = 20$$

”

[फा. सं. डब्ल्यू एम-27(1)/2001]

सतवंत रेड्डी, अपर सचिव

**टिप्पणी :** मुख्य नियम, तारीख 1 जुलाई 1982 की अधिसूचना संख्या जी एस आर 619 (ई) के तहत भारत के राजपत्र में प्रकाशित किए गए थे और जिन्हें बाद में निम्नानुसार संशोधित किया गया :—

1. जी एस आर 354 (ई) तारीख 15.07.91
  2. जी एस आर 681 (ई) तारीख 20.07.92,
  3. जी एस आर 27 (ई) तारीख 22.01.97
  4. जी एस आर 591 (ई) तारीख 08.10.97
  5. जी एस आर 629 (ई) तारीख 29.10.97
  6. जी एस आर 323 (ई) तारीख 06.05.99
  7. जी एस आर 892 (ई) तारीख 24.11.2000
  8. जी एस आर 551 (ई) तारीख 25.07.01
  9. जी एस आर 842 (ई) तारीख 09.11.01
- और इसकी संशोधित अधिसूचना
- जी एस आर 327 (ई) तारीख 06.05.02
10. जी एस आर 665 (ई) तारीख 25.09.02
  11. जी एस आर 253 (ई) तारीख 05.04.04

# MINISTRY OF CONSUMER AFFAIRS, FOOD AND PUBLIC DISTRIBUTION

(Department of Consumer Affairs)

## NOTIFICATION

New Delhi, the 25th August, 2004

**G.S.R. 541(E).**—In exercise of the powers conferred by Section 83 of the Standards of Weights and Measures Act, 1976 (60 of 1976), the Central Government hereby makes the following rules further to amend the Standards of Weights and Measures (General) Rules, 1987, namely:—

1.(1) These rules may be called the Standards of Weights and Measures (General) second Amendment Rules, 2004.

(2). They shall come into force immediately on the expiry of one hundred eighty days from the date of their publication in the Official Gazette.

2. In the Standards of Weights and Measures (General) Rules, 1987,

(a) under the heading "Index to Schedule to the Standards of Weights and Measures (General) Rules"; under the sub-heading "FIFTH SCHEDULE", after the entry "PART II Carat Weights", the entry "PART III Standard Weights for Testing of High Capacity Weighing Machines" shall be inserted;

(b) in the Fifth Schedule, after Part II, the following Part shall be inserted, namely:-

### "Part III

### **STANDARD WEIGHTS FOR TESTING OF HIGH CAPACITY WEIGHING MACHINES**

#### **1. Scope.**

These specifications shall apply to standard weights having a nominal value equal to or greater than 50 kg, used for testing (and adjusting, where appropriate) of high capacity weighing machines in accuracy classe III (medium) and class III (ordinary), defined in the Metrological regulations for non-automatic weighing machines.

(a) It sets forth the technical and metrological requirements to which these standard weights must conform. In particular it establishes the values of the maximum permissible errors for standard weights and minimum densities as functions of the maximum number of scale divisions on the machines to be verified using these weights.

#### **2. Nominal values.**

The nominal value of the standard weight is 50 kg, or of the form  $k \times 10^n$  kg, where k is generally equal to 1, 2 or 5, and n is whole number equal to or greater than 2.

### 3. Shape.

The standard weights must have a relatively simple shape, with no sharp edges or corners. They shall not have any cavities liable to cause a rapid accumulation of dirt. If they are intended to run on a flat surface (or on rails), they must be equipped with roller tracks (or grooves) of limited area.

### 4. Basis of adjustment.

The standard weights must be adjusted taking the reference conditions applicable to the adjustment of standard weights as follows:

- (a) standard reference density :  $8\,000\text{ kg/m}^3$ ,
- (b) ambient air density :  $12\text{ kg/m}^3$ , and
- © equilibrium in air at  $20\text{ }^\circ\text{C}$ , without correction for air buoyancy.

### 5. Adjusting cavity.

The standard weights must include one or more adjusting cavities. It must be possible to seal the closure of these cavities; the closures must be water-tight and airtight (e.g. by means of a joint). The volume of adjusting cavities must be at least equal to  $5/100$  of the volume of the standard weight. Furthermore, it is desirable that, after the initial adjustment, a volume of at least  $1/100$  of the volume of the standard weight remains empty.

### 6. Material.

Standard weights are in general made of grey cast iron. They may be made of one or more other materials, provided the provisions of paragraph 8 are observed. The material used must be of such hardness and strength that they withstand the loads and shocks liable to occur under normal conditions of use.

### 7. Surface condition.

The standard weights may be coated with materials suitable for providing protection against corrosion by rendering their surface impermeable. This coating must withstand shocks and atmospheric conditions. Zinc-plating is an example of a coating which meets with these specifications.

### 8. Metrological characteristics.

The maximum permissible error for the standard weights must not exceed  $1/3$  of maximum permissible error for the corresponding load considered, on the weighing machine under verification. The absolute error for various denominations of standard weights shall be as given in Annexure I. These maximum permissible errors for the standard weights must therefore be compatible with the number of scale divisions on the machines which they are intended to verify. Furthermore, the density of standard weights must be such that a variation of  $\pm 10$  percent ambient air density, with respect to its reference value, does not produce a variation, in the result of weighing the standard weight in air, exceeding  $1/4$  of its maximum permissible error. By way of application of these requirements, the following table gives examples of the relation amongst:

- (a) the maximum number of scale divisions « n » on weighing machines under verification (assumed to be in accuracy class III )  
 (b) the maximum permissible positive or negative relative error on standard weights used for initial verification of these machines, and  
 © the corresponding lower limit for the density of the standard weights.

TABLE

Maximum number of scale divisions « n » on weighing machines (accuracy class III), capable of verification with the standard weights during verification (1)	Maximum permissible positive or negative relative error on the standard weights (2)	Minimum density kg/m <sup>3</sup> (3)
1 000	3.3/10 000	1 231
3 000	1.7/10 000	2 087
5 000	1.0/10 000	3 000
10 000	0.5/10 000	4 364

Note: Independent of the requirements concerning the density of the weights, it is desirable to obtain — particularly for reference standards or those of a high nominal value — a density of about 8 000 kg/m<sup>3</sup>. For example, a cast iron body may be used, which incorporates a special cavity in which a lead core may be cast, with a mass of approximately 30 percent of the total nominal mass of the standard.

#### 9. Inscriptions and markings.

Standard weights must carry their nominal value in numerals, followed by the symbol for the unit used and a verification mark.

#### 10. Adjustment and verification.

Adjustment of the standard weights must be such as to comply with the maximum permissible errors given in this specification. In particular this may be achieved in the case of adjustment by the double substitution weighing technique (Gauss transposition method, or Borda substitution method), using as reference standards, weights having an error of less than 1/3 of the maximum permissible error for the weight to be adjusted, and as the comparator machine, a weighing machine for which the limit of repeatability error does not exceed 0.2 times of the maximum permissible error for the weight to be adjusted.

Note: Standard weights used for verification of a weighing machine with « n » scale divisions may be used for the re-verification of a weighing machine with « pn » scale divisions, where the maximum permissible error for this re-verification is « p » times (where p has a value equal to or greater than 1), the maximum permissible error on verification.

11. Dimensions. - The Dimensions for 500kg and 1000kg denominations weights shall be as given in Annexure II.

## ANNEX I

### ABSOLUTE ERRORS FOR STANDARD WEIGHTS

Nominal Value kg	Maximum permissible error for the standard weights			
	3.3/ 10 000	1.7/10 000	1/10 000	0.5/ 10 000
	Corresponding absolute error (grams)			
50	17	8.5	5	2.5
100	33	17	10	5
200	66	33	20	10
500	170	85	50	25
1 000	330	170	100	50
2 000	660	330	200	100
5 000	1700	850	500	250
	1000	3000	5000	10000
	Maximum number of scale divisions $\leq n \geq$ on weighing machines (accuracy class III) capable of being verified (verification) with the standard weights (see note given at clause 10.			

## ANNEX II

### TYPICAL EXAMPLES

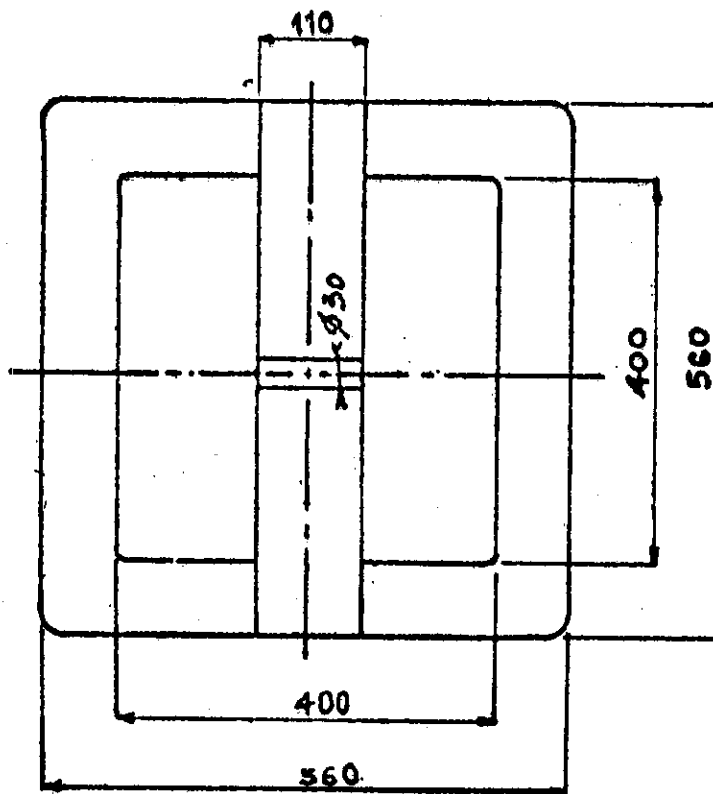
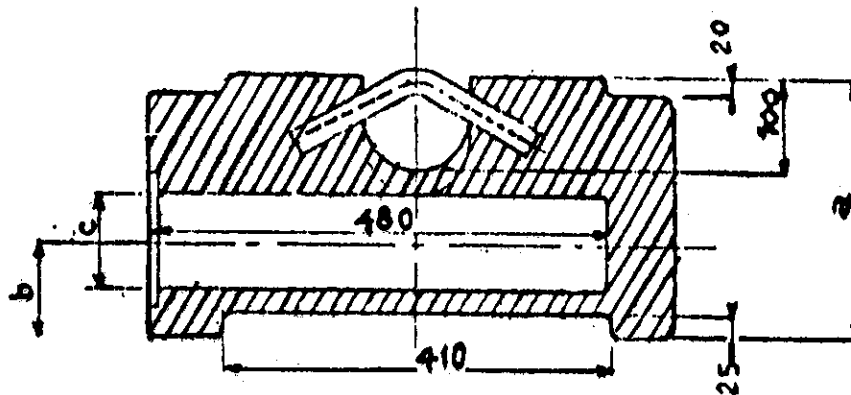
This annexure contains diagrams of weights used for testing of high capacity weighing machines, which are considered suitable for use as patterns because of their design and ease of use.

## RECTANGULAR STANDARD WEIGHTS

500 kg and 1000 kg

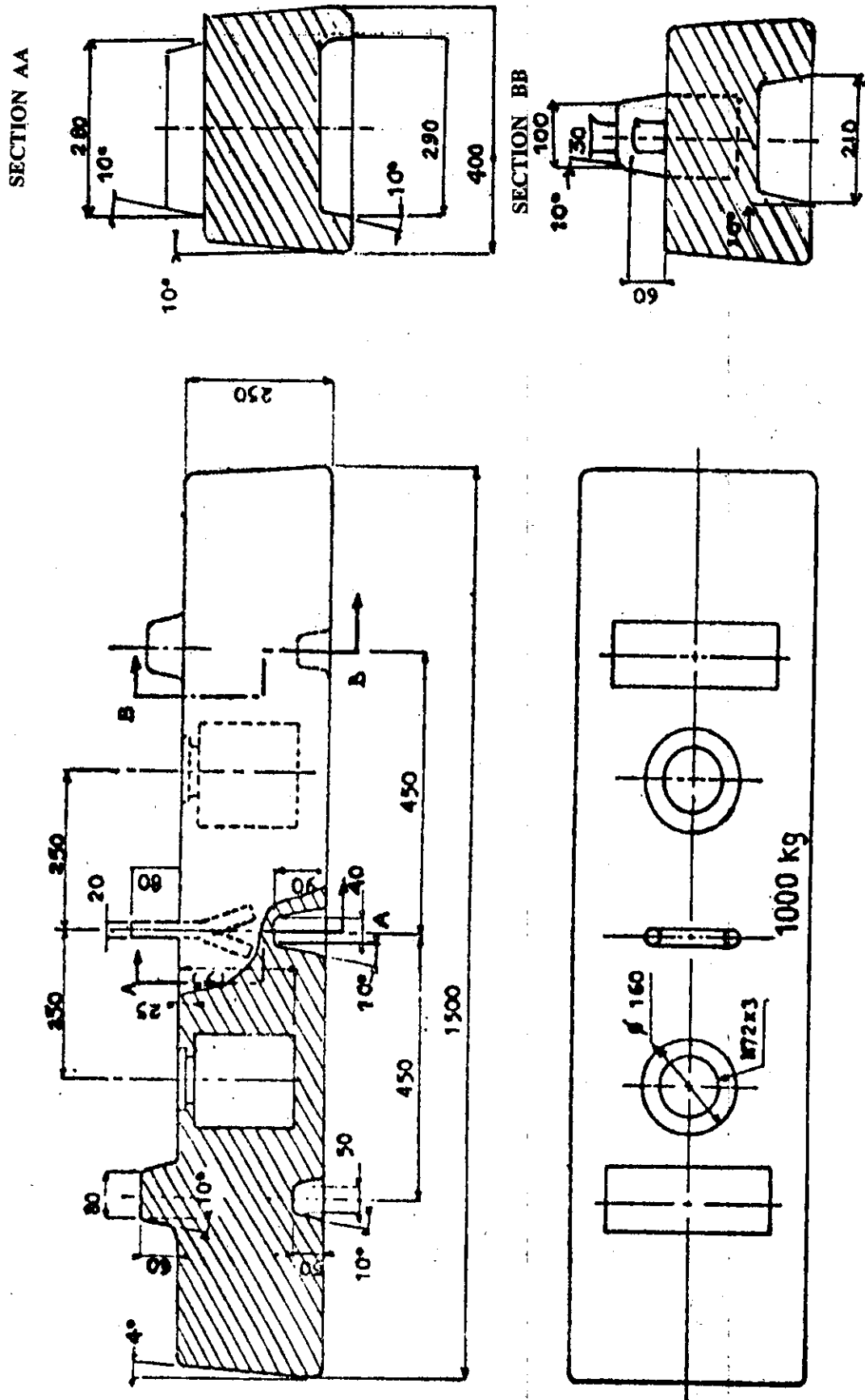
SUITABLE FOR STACKING

Dimensions (mm)



	a	b	c
500 kg	273	100	Ø 100
1000 kg	504	120	Ø 140

RECTANGULAR STANDARD WEIGHT 1000 kg SUITABLE FOR STACKING



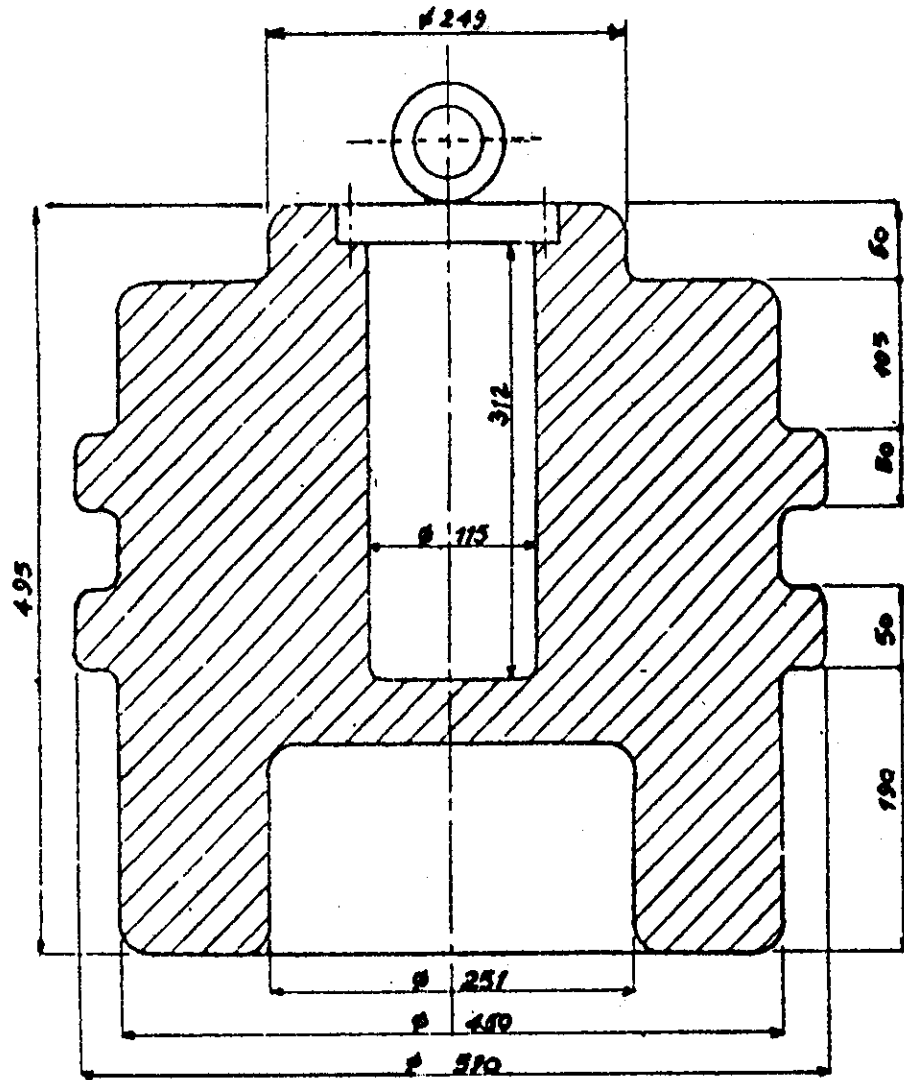


## CYLINDRICAL STANDARD WEIGHTS

500 kg and 1000 kg

SUITABLE FOR STACKING AND ROLLING

Dimensions ( mm) FOR 500 kg WEIGHT

 $r = 10$  $R = 20$  " "

[F. No. WM-27(1)/2001]

SATWANT REDDY, Addl. Secy.

**Note:** The principle Rules were published in the Gazette of India vide notification number GSR 619(E) dated the 1 st July, 1987 and subsequently amended vide –

- |                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. GSR 354(E) dated 15.7.91  | 7. GSR 892(E) dated 24.11.2000  |
| 2. GSR 681(E) dated 20.7.92  | 8. GSR 551(E) dated 25.07.01.   |
| 3. GSR 27(E) dated 22.01.97  | 9. GSR 842(E) dated 9.11.01 and |
| 4. GSR 591(E) dated 29.10.97 | its amending notification GSR   |
| 5. GSR 629(E) dated 29.10.97 | 327(E) dated 6.5.2002           |
| 6. GSR 323(E) dated 06.05.99 | 10. GSR 665(E) dated 25.9.02    |
|                              | 11. GSR 253(E) dated 5.4.04     |